

## مقدمة

نظراً للتقدم السريع في العلوم المختلفة و مواكبة لهذا التقدم من التطور الزهيب و السرعة الكبيرة في التطور العلمي ، وجد المؤلف أن هناك قصور في المراجع العربية التي تقيد وتثري طلاب الجامعات المصرية في مختلف الكليات مثل كليات الصيدلة و الطب و العلوم و التربية و الأسنان وغيرها من الكليات العملية.

وقد أشتمل هذا الكتاب علي فروع مختلفة من العلوم المتخصصة مثل علم الخلية و التركيب الدقيق لها باستعمال الميكروسكوب الإلكتروني و علم الوراثة و علم الأنسجة و علم الأجنة و علم البيولوجيا الجزيئية و علم الوراثة الخلوية . الأمر الذي يؤدي الي الإثراء وزيادة الفائدة في مختلف المجالات العلمية لكل من طلاب الجامعة و الدراسات العليا و يتميز الكتاب بالسهولة و اليسر في التعبير و بساطة المادة العلمية و غزارتها و عمق تناولها ووفرة الرسوم و الصور التوضيحية و الصور الملونة المختلفة ويتضمن هذا الكتاب حوالي عشر فصول . يتضمن كل فصل عدد من الأجزاء . ويتضمن الفصل الأول مقدمة عن علم الحيوان و الكائنات الحية و الغير حية و الميكروسكوب و أنواعه . و عن البروتوبلازم و عن خواصه الكيميائية و الفيزيائية . الفصل الثاني عن الخلية و محتوياتها و التركيب المختلفة بها بما فيها العضيات الحية و الغير حية . الفصل الثالث يتضمن الحامض النووي RNA & DNA و الفصل الرابع عن الكروموسومات و أنواعها و تركيبها و التغيرات الكروموسومية سواء التركيبية أو العددية و الفصل الخامس يتضمن أقسام الخلية و أنواعه و الفصل السادس يتضمن الوراثة و تحديد جنس الجنين و الفصل السابع يتضمن الحديث عن الأنسجة بأنواعها و الفصل الثامن يتضمن علم الأجنة و الفصل التاسع يتضمن تكوين البويضات و أنواعها و الأخصاب و التوائم و الفصل العاشر يتضمن التفلج و أنواعه و تكوين التوتية و المقلجة و عملية التهبطين و أنواع الهرمونات الذكرية و الأنثوية.

وإني أقبل أي نقد بناء أو تعليق علي محتويات هذا الكتاب ، ومع التطور العلمي الهائل و السريع و تبسيط المعلومة العلمية و أبعادها و خصوصاً في المقررات العلمية المتخصصة و تدعيمها للإنتاج العلمي و تشجيع كثير من العلماء المتخصصين في مختلف المجالات العلمية تقوم دار النشر ----- بنشر هذا الكتاب المتميز " مبادئ علم

الوراثة الخلوية و الأنسجة و الأجنة" الذي يعتبر الكتاب الأول في مجال علم الحيوان وكذلك الأول من ضمن المجموعة العربية المنشورة في مختلف مجالات العلوم .

وسيجد القارئ في نهاية هذا الكتاب مسرداً للمصطلحات العلمية الواردة في فصول هذا المتن والذي يعتبر مرجعاً وقاموساً للقارئ في مجال علم الخلية و الأنسجة والوراثة و الأجنة و يعتبر هذا الكتاب مرجعاً قيماً واقعياً.

وأخيراً نذكر جميع المراجع العلمية التي خدمت إبراز وتتويج هذا الكتاب في جميع مراحله و فصوله أملين من الله أن يكون خطوة لكثير من الخطوات في سلسلة الكتب العلمية العربية لتبسيط العلوم لمختلفة لطلاب الجامعة والمتقنين من أبناء الوطن العربي. وقد زود الكتاب بعدد كبير من الرسوم مما ييسر لطلاب الجامعات المختلفة في المراحل الجامعية استيعاب المادة العلمية وكما يكون في نفس الوقت مرجعاً علمياً لرجال التربية و التعليم و المهتمين بهذا المجال وسوف يكون هذا الكتاب لبنة من ضمن البناء الكبير من الموسوعة العربية للكتب العلمية التي تخدم كل طلاب الجامعات العربية في مجال الخلية والوراثة و الأنسجة و الأجنة وقد وجد المؤلف أن إخراج الكتاب باللغة العربية سوف يسهل و ييسر على الطالب في الجامعة أو في المراحل المسبقة المختلفة لطلاب المدارس الثانوية ورجال التربية و التعليم سرعة الفهم دون عائق لغوي وبما يوضح جميع المصطلحات العلمية التي تقف وقفة عائر لهؤلاء الطلاب . وبذلك تزداد الحصيلة العلمية الدراسية للطلاب والارتقاء بالمستوي العلمي وتقنمه في مختلف العلوم.

يضم هذا الكتاب عدد كبير من الصور التوضيحية و الرسوم التفصيلية والذي قام بإعدادها السيد/ محمود أمين المدرس المساعد بقسم علم الحيوان - كلية العلوم - جامعة الأزهر.